

SURVEI MENGENAI PENGETAHUAN DAN SIKAP DOKTER GIGI TENTANG FLUORIDA
BAGI KESEHATAN GIGI DI KOTA SEMARANG
(Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Dan Jenis Pekerjaan Dokter Gigi)

SURVEI MENGENAI PENGETAHUAN DAN SIKAP DOKTER GIGI TENTANG FLUORIDA BAGI KESEHATAN GIGI DI KOTA SEMARANG (Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Dan Jenis Pekerjaan Dokter Gigi)

Kris Adityawarman*, Diyah Fatmasari **, Arlina Nurhapsari**

ABSTRAK

Karies merupakan salah satu penyakit kronis yang paling umum terjadi di dunia. Penggunaan fluorida sebagai tindakan pencegahan karies sudah lama dilakukan di negara-negara maju. Dokter gigi mempunyai peranan yang sangat penting sebagai sumber informasi tentang fluorida terhadap tindakan pencegahan kesehatan gigi untuk masyarakat. Peningkatan pengetahuan dokter gigi tentang fluorida sangat berpengaruh terhadap sikap dokter gigi dalam tindakan pencegahan karies gigi dan akan meminimalkan terjadinya fluorosis pada gigi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan mengenai pengetahuan dan sikap dokter gigi tentang fluorida bagi kesehatan gigi (berdasarkan usia, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan dokter gigi).

Jenis penelitian ini analitik observasional dengan pendekatan *survey cross sectional*. Data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Pengetahuan dalam penelitian ini adalah pengetahuan dokter gigi tentang fluorida sebagai bahan untuk pencegahan terjadinya karies, sedangkan untuk sikap yaitu respon dari dokter gigi terhadap penggunaan fluorida untuk mencegah terjadinya karies. Uji *chi-square* digunakan sebagai alat analisis dengan nilai $p < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan dokter gigi tentang fluorida berdasarkan kelompok usia ($p=0,01$) dan jenis pekerjaan ($p=0,001$), namun tidak terdapat perbedaan antara dokter gigi laki-laki dan perempuan ($p=0,661$). Tidak terdapat perbedaan sikap dokter gigi terhadap fluorida berdasarkan kelompok usia ($p=0,245$) dan jenis kelamin ($p=0,481$), namun terdapat perbedaan berdasarkan jenis pekerjaan ($p=0,039$).

Sikap dan pengetahuan dokter gigi terhadap fluorida berdasarkan usia dan jenis pekerjaan dokter gigi menunjukkan perbedaan signifikan, sedangkan berdasarkan jenis kelamin tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Kata kunci: pengetahuan, sikap, usia, jenis kelamin, pekerjaan.

ABSTRACT

Caries is one of the most common chronic diseases in the world. The use of fluoride as a caries preventive action has been carried out in developed countries. The dentist has a very important role as a source of information about fluoride on dental health precautions for the public. Increased knowledge of the dentist about fluoride affects the attitude of dentists in dental caries preventive measures and will minimize the occurrence of dental fluorosis in. The purpose of this study to determine differences in knowledge and attitudes regarding dentist about fluoride for dental health (based on age, sex, and type of work the dentist). This type of research is analytic observational cross-sectional survey. The research data was obtained using a questionnaire. Knowledge in this research is the knowledge dentist about fluoride as an ingredient for the prevention of caries, while for the attitude that the response from the dentist to the use of fluoride to prevent caries. Chi-square test was used as a tool of analysis with $p < 0.05$.

The results study found differences in knowledge dentist about fluoride by age group ($p = 0.01$) and the type of work ($p = 0.001$), but there is no difference between male dentist and female dentist ($p = 0.661$). There were no differences in attitudes toward fluoride dentist by age group ($p = 0.245$) and gender ($p = 0.481$), but there are differences based on the type of work ($p = 0.039$).

A knowledge and attitude dentist of fluoride based on age and the type of work the dentist shows significant differences based on gender while showing no significant difference.

Keywords: knowledge, attitude, Dentist, fluoride

PENDAHULUAN

Karies merupakan salah satu penyakit kronis yang paling umum terjadi di dunia. Karies gigi dapat terbentuk melalui interaksi yang kompleks dari waktu ke waktu antara bakteri dan karbohidrat yang dapat difermentasi oleh

bakteri dan banyak faktor tuan rumah (*host*), termasuk gigi dan saliva.¹ Prevalensi karies di Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Tengah tertinggi berada di Kota Semarang (74,0%) dan terendah di Kabupaten Kudus (27,4%).

*Program Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung, **Staf Pengajar Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang, ***Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung

Korespondensi: krisaditya.ka@gmail.com

Prevalensi karies aktif tertinggi (52,8%) terdapat pada kelompok umur 35-44 tahun.²

Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya karies dan penanganannya akan lebih baik jika dilakukan upaya pencegahan primer. Tindakan pencegahan primer untuk karies meliputi modifikasi kebiasaan anak, pendidikan kesehatan gigi, kebersihan mulut, diet dan konsumsi gula, Perlindungan terhadap gigi dapat dilakukan dengan cara, yaitu *sealant*, penggunaan fluorida dan khlorheksidin.³

Penggunaan fluorida sebagai tindakan pencegahan karies sudah lama dilakukan di negara-negara maju.⁴ Fluorida bekerja dalam 3 cara untuk menghambat karies. Fluorida dapat memperlambat perkembangan lesi karies dengan menghambat proses demineralisasi. Fluorida meningkatkan ketahanan email terhadap asam dan meningkatkan proses remineralisasi, bereaksi dengan hidroksiapatit membentuk fluoroapatit. Fluorida dengan konsentrasi yang tinggi dapat menghambat metabolisme bakteri.⁵

Dokter gigi berperan sangat penting sebagai sumber informasi tentang fluorida terhadap tindakan pencegahan kesehatan gigi untuk masyarakat (Thomson dan Spencer, 1999 *cit.* Melbye dan Armfield, 2013).⁶ Penelitian yang dilakukan di Arab Saudi menunjukkan, bahwa dokter gigi yang bekerja di Arab Saudi harus memperbarui pengetahuannya tentang manfaat fluoridasi air minum karena sangat efektif dalam mencegah terjadinya karies.⁷ Sebagian besar praktisi dokter gigi juga mendukung adanya fluorida pada air minum yang efektif untuk menurunkan prevalensi terjadinya karies gigi.⁸ Penggunaan fluorida pada pasta gigi, obat kumur yang mengandung fluorida, pemberian tablet fluorida, dan topikal aplikasi varnish juga sangat efektif dan telah digunakan secara luas untuk mencegah terjadinya karies.³

Peningkatan pengetahuan dokter gigi tentang fluorida sangat berpengaruh terhadap sikap dokter gigi dalam tindakan pencegahan karies gigi dan akan meminimalkan terjadinya fluorosis pada gigi.⁹ Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Iran mengevaluasi bahwa usia, jenis kelamin, dan karakteristik professional dokter gigi dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap dokter gigi terhadap tindakan pencegahan karies gigi.¹⁰ Di Indonesia khususnya di Kota Semarang belum pernah

dilakukan penelitian mengenai survei terhadap pengetahuan dan sikap dokter gigi tentang fluorida bagi kesehatan gigi berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan dokter gigi. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* dilakukan pada 97 orang dokter gigi di Kota Semarang yang dipilih secara *simple random sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan September - Oktober 2014.

Variabel yang diteliti meliputi karakteristik sampel (usia, jenis kelamin, dan pekerjaan), serta pengetahuan dan sikap dokter gigi terhadap fluorida. Data-data penelitian merupakan data primer yang diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Variabel pengetahuan dalam penelitian ini adalah pengetahuan dokter gigi tentang fluorida sebagai bahan untuk pencegahan terjadinya karies. Tingkat pengetahuan ditentukan oleh kemampuan dokter gigi dalam menjawab kuesioner yang diberikan. Nilai didapatkan dari penjumlahan jawaban yang benar. Jawaban benar mendapat nilai 2, jawaban salah mendapat nilai 0, kemudian dikelompokkan sebagai baik (14-20), sedang (8-13), dan buruk (1-7).

Sikap dalam penelitian ini adalah respon dari dokter gigi terhadap penggunaan fluorida untuk mencegah terjadinya karies. Nilai sikap diukur menggunakan kuesioner, dimana soal 1 melalui pernyataan sangat efektif, efektif, dan tidak efektif. Soal 2 melalui pernyataan sangat penting, penting, tidak penting. Soal 3 melalui pernyataan sangat setuju, setuju, dan tidak setuju. nilai didapatkan dari penjumlahan jawaban yang benar, yaitu sangat efektif/sangat penting/sangat setuju mendapat nilai 2. Efektif/penting/setuju mendapat nilai 1. Tidak efektif/tidak penting/tidak setuju mendapat nilai 0, kemudian dikelompokkan sebagai baik (31-46), sedang (16-30), buruk (1-15).

Uji chi square digunakan sebagai alat analisis pada tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL

Prosentase responden berdasarkan kelompok

usia didapatkan jumlah yang sama antara dokter gigi usia sedang dengan usia tua yang berjumlah 35 responden (36.1%), dokter gigi usia menengah berjumlah 27 responden (27.8%). berdasarkan jenis kelamin didapatkan dokter gigi perempuan yang berjumlah 66 responden (68%) lebih banyak dari jumlah dokter gigi laki-laki. berdasarkan jenis pekerjaan didapatkan dokter gigi yang bekerja sebagai non-dosen

yang berjumlah 60 responden (61.9%) lebih banyak dari dokter gigi yang bekerja sebagai dosen (Tabel 1).

Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p=0.01$ maka berarti $p<0.05$ sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan dokter gigi berdasarkan kelompok usia (Tabel 2).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Jenis Pekerjaan

Variabel	n	Prosentase
USIA		
Sedang	35	36.1%
Menengah	27	27.8%
Tua	35	36.1%
JENIS KELAMIN		
Laki-laki	31	32.0%
Perempuan	66	68.0%
JENIS PEKERJAAN		
Dosen	37	38.1%
Non-dosen	60	61.9%

Tabel 2. Tabulasi Silang Pengetahuan Dokter Gigi Terhadap Fluorida Bagi Kesehatan Gigi Berdasarkan Usia

Usia	Pengetahuan Dokter Gigi Terhadap Fluorida						Total	P kemaknaa n
	Baik		Sedang		Buruk			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	
Sedang	12	34.3%	19	54.3%	4	11.4%	35	100%
Menengah	20	74.1%	7	25.9%	0	0.0%	27	100%
Tua	13	37.1%	20	57.1%	2	5.7%	35	100%
Total	45	46.4%	46	47.4%	6	6.2%	97	100%

Tabel 3. Tabulasi Silang Pengetahuan Dokter Gigi Terhadap Fluorida Bagi Kesehatan Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Pengetahuan Dokter Gigi Terhadap Fluorida						Total		P kemaknaa n
	Baik		Sedang		Buruk				
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Laki-laki	3	9.7%	22	71.0%	6	19.4%	31	100%	0.661
Perempuan	4	6.1 %	54	81.8%	8	12.1%	66	100%	
Total	7	7.2%	76	78.4%	14	14.4%	97	100%	

Tabel 4. Tabulasi Silang Pengetahuan Dokter Gigi Terhadap Fluorida Bagi Kesehatan Gigi Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Pekerjaan	Pengetahuan Dokter Gigi Terhadap Fluorida						Total		P kemaknaa n
	Baik		Sedang		Buruk				
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Dosen	11	29.7%	26	70.3%	0	0.0%	37	100%	0.001
Non-Dosen	34	56.7%	20	33.3%	6	10.0%	60	100%	
Total	45	46.4%	46	47.4%	6	6.2%	97	100%	

Tabel 5. Tabulasi Silang Sikap Dokter Gigi Terhadap Fluorida Bagi Kesehatan Gigi Berdasarkan Usia

Usia	Sikap Dokter Gigi Terhadap Fluorida						Total		P kemaknaa n
	Baik		Sedang		Buruk				
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Sedang	1	2.9%	27	77.1%	7	20.0%	35	100%	0.245
Menengah	1	3.7%	22	81.5%	4	14.8%	27	100%	
Tua	5	14.3%	27	77.1%	3	8.6%	35	100%	
Total	7	7.2%	76	78.4%	14	14.4%	97	100%	

Tabel 6. Tabulasi Silang Sikap Dokter Gigi Terhadap Fluorida Bagi Kesehatan Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Sikap Dokter Gigi Terhadap Fluorida						Total	P kemaknaa n	
	Baik		Sedang		Buruk				
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n		(%)
Laki-laki	4	6.1%	54	81.8%	8	12.1%	66	100%	0.481
Perempuan	3	9.7 %	22	71.0%	6	19.4%	31	100%	
Total	7	7.2%	76	78.4%	14	14.4%	97	100%	

Tabel 7. Tabulasi Silang Sikap Dokter Gigi Terhadap Fluorida Bagi Kesehatan Gigi Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Pekerjaan	Sikap Dokter Gigi Terhadap Fluorida								P kemaknaa n
	Baik		Sedang		Buruk		Total		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Dosen	1	2.7%	34	91.9%	2	5.4%	37	100%	0.039
Non-Dosen	6	10.0%	42	70.0%	12	20.0%	60	100%	
Total	7	7.2%	76	78.4%	14	14.4%	97	100%	

Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p=0.661$ maka berarti $p>0.05$ sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan dokter gigi berdasarkan kelompok jenis kelamin.

Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p=0.001$ maka berarti $p<0.05$ sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan dokter gigi tentang fluorida berdasarkan kelompok jenis pekerjaan.

Sikap dokter gigi tentang fluorida berdasarkan usia dengan kriteria baik didominasi oleh kelompok usia tua yaitu sebesar 14.3%. Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p=0.245$ maka berarti $p>0.05$ sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap dokter gigi terhadap fluorida berdasarkan kelompok usia.

Sikap dokter gigi tentang fluorida berdasarkan kelompok jenis kelamin dengan kriteria baik didominasi oleh kelompok perempuan yaitu sebesar 9.7%. Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p=0.481$ maka berarti $p>0.05$ sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap dokter gigi terhadap fluorida berdasarkan kelompok usia.

Sikap dokter gigi tentang fluorida berdasarkan kelompok jenis pekerjaan dengan kriteria baik didominasi oleh kelompok dokter gigi yang bekerja sebagai dosen, yaitu sebesar 10.0%. Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p=0.039$ maka berarti $p<0.05$ sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap dokter gigi terhadap fluorida berdasarkan kelompok jenis pekerjaan (Tabel 7).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan dokter gigi tentang fluorida pada kelompok usia dan jenis pekerjaan memiliki perbedaan. Hal ini disebabkan karena usia ikut mempengaruhi pengetahuan seseorang. Dengan bertambahnya usia seseorang maka akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental). Ini terjadi akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek psikis dan psikologis taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.¹¹ Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek

melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung dan sebagainya) sehingga menghasilkan pengetahuan.¹²

Faktor pekerjaan juga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, lingkungan pekerjaan dapat menjadikan dokter gigi memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan adanya pengalaman tersebut akan timbul kesan yang sangat mendalam dan membekas dalam emosi kejiwaannya sehingga akan diterapkan oleh dokter gigi untuk melakukan tindakan kepada pasiennya.¹¹ Pada penelitian ini dokter gigi yang bekerja sebagai dosen memiliki pengetahuan yang lebih baik dari dokter gigi yang bekerja bukan sebagai dosen. Pada penelitian ini tidak didapatkan hasil yang signifikan antara jenis kelamin dengan pengetahuan dokter gigi terhadap fluorida bagi kesehatan gigi. Jenis kelamin termasuk faktor-faktor dalam mempengaruhi pengetahuan seseorang.¹¹ Pada penelitian sebelumnya disebutkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis kelamin dokter gigi terhadap peranan fluoridasi air minum pada kesehatan gigi.¹⁰

Tingkat pendidikan sebagian besar dokter gigi di Kota Semarang memiliki pendidikan yang tinggi, dimana dalam bangku pendidikan dokter gigi menerima berbagai macam ilmu yang dapat mempengaruhi pola pikirnya sehingga dokter gigi tersebut akan mempunyai sudut pandang yang luas yang dapat mempengaruhi serta dapat merubah cara hidup atau sikap dan perilakunya. Sikap adalah pandangan atau perasaan yang disertai kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan yang objek tadi.¹³

Sikap dokter gigi terhadap fluorida bagi kesehatan gigi didapatkan hasil bahwa dokter gigi pada kelompok jenis pekerjaan memiliki perbedaan yang signifikan. Sikap dokter gigi tersebut terbentuk karena adanya pengetahuan. Pengetahuan sangat penting dalam mendasari terbentuknya tindakan karena suatu perilaku dibentuk dari pengetahuan yang sehingga seperti pada pengetahuan baru akan menimbulkan tanggapan batin dalam bentuk sikap dan akan timbul tanggapan lebih jauh berupa tindakan.¹⁴ Pengetahuan yang baik tentang fluorida yang dimiliki oleh dokter gigi dapat menentukan sikap yang tepat dalam

penggunaan fluorida.

Dokter gigi di Indonesia segera setelah lulus dari fakultas kedokteran gigi, secara langsung dipekerjakan oleh pemerintah, baik di pusat kesehatan masyarakat, rumah sakit, klinik gigi atau sebagai dosen di fakultas kedokteran gigi. kebanyakan dokter gigi di Semarang lebih suka berfungsi sebagai dokter gigi klinis memberikan perawatan kepada pasien dan hanya beberapa dokter gigi yang suka bekerja di bidang administrasi atau bekerja sebagai dosen di instansi pendidikan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sikap dokter gigi yang bekerja sebagai dosen menunjukkan nilai yang lebih baik dari dokter gigi yang bekerja bukan sebagai dosen. Hasil tersebut dipengaruhi oleh faktor pengalaman yang didapat selama bekerja seperti aktif dalam mengikuti pelatihan, pengaruh orang lain atau pengaruh dari senior, lembaga pendidikan seperti banyak membaca dan mengikuti seminar.¹⁵

Lingkungan pekerjaan dimana dokter gigi bekerja juga dapat membentuk sikap seseorang. Hal ini karena dengan suatu pekerjaan maka akan berinteraksi dan berkomunikasi dengan orang lain atau seniornya. Pembentukan sikap seseorang juga dipengaruhi interaksi dengan orang lain. Oleh karena itu, dengan adanya pengaruh dari orang lain maka akan membentuk sikap yang baru.¹⁵

Selain itu ada pula faktor sumber informasi. Hasil data yang didapat hampir semua dokter gigi mendapatkan informasi tentang penggunaan fluorida dan peranannya dalam pencegahan karies. Informasi yang diperoleh dari membaca atau mengikuti seminar sangat besar pengaruhnya terhadap pengetahuan dokter gigi dalam menentukan sikap. Kemudahan untuk memperoleh informasi yang baik dapat membantu meningkatkan seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan pengetahuan yang baik akan memunculkan persepsi yang baik pula.¹⁶

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan yakni alat ukur yang digunakan berupa kuesioner, tingkat pengetahuan dan skala sikap yang dibuat oleh penulis hanya diuji validitas dan reliabilitas hanya sekali dikarenakan keterbatasan waktu peneliti. Disamping itu pengamatan hanya dilakukan sekali karena keterbatasan waktu peneliti. Hambatan lainnya

adalah ada beberapa responden yang menolak dan tidak mau memberikan pendapatnya dalam pengisian kuesioner dikarenakan jawaban dari kuesioner takut dipublikasikan.

KESIMPULAN

Sikap dan pengetahuan dokter gigi terhadap fluorida berdasarkan usia dan jenis pekerjaan dokter gigi menunjukkan perbedaan signifikan, sedangkan berdasarkan jenis kelamin tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Selwitz, H.R., Ismail, A., Pitts, N.B. Dental Caries. *The Lancet*.;369:51-9. (2007)
2. Depkes, RI. Riset Kesehatan Dasar. Semarang (2007)
3. Angela, A. Pencegahan primer pada anak yang berisiko karies tinggi (Primary prevention in children with high caries risk). *Majalah Kedokteran Gigi (Dental Journal)* Vol. 38 (3). (2005)
4. Decker. R.T., Loveren. C.V., Sugar and Dental Caries. *Am J Clin Nutr*. 78(suppl):881S–92S.
5. Tarigan, R. Karies Gigi. Jakarta: EGC. (2013)
6. Melbye, M.L.R., dan Armfield M.J. The dentist's role in promoting community water fluoridation: A call to action for dentists and educators. *JADA* 144 (1). (2014)
7. Togoo, A.R., Al-Rafee, M., Reena, K., Luqman, M. Dentists opinion on effectiveness of water fluoridation in controlling dental caries in Saudi Arabia: A nation-wide cross-sectional survey. *Journal Intra Oral Health*. Vol. 4(2). (2012)
8. Lowry, R.J., dan Adams, G. Attitudes to water fluoridation in general dental practice in the North East of England. *British dental journal*. Vol. 196 (7). (2004)
9. Narendran, S., Chan, J.T., Turner, S.D., Keene. H.J. Fluoride Knowledge and rescription Practices Among Dentists. *Journal of Dental Education* Vol. 70 (9). (2006)
10. Ghasemi. H., Murtomaa, H., Torabzadeh, H., Vehkalahti, M.M. Knowledge Of And Attitudes Towards Preventive Dental Care Among Iranian Dentists. *European Journal of Dentistry*. Vol 1. (2007)
11. Mubarak, dkk. Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Graha. (2007)
12. Notoatmodjo, S. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Rineka Cipta: Jakarta. (2007)
13. Purwanto, H. Pengantar Perilaku Manusia Untuk Keperawatan, Jakarta : EGC. (1998)
14. Budiharto. Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi, EGC: Jakarta. (2008)
15. Azwar. Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. (2009)
16. Notoatmodjo. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan, Jakarta : Rineka Cipta. (2003)